# DE ASPHYXIA DISSERTATIO INAUGURALIS QUAM AD MEDICINAE...

Stanislao Verona

DE

# ASPHYXIA

## DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

AD MEDICINAE LAUREAM RITE OBTINENDAM

**STANISLAUS VERONA**

DALMATA ASCRIVIENSIS

SCRIPTITABAT

PATAVII

TYPIS SEMINARII

MDCCCXLV

## *Definitio*

Normalem dicimus respirationem quando conditiones absolvantur sequentes, nimirum adsit integritas organico-dynamica adparatus respiratorii, relatio congrua aeris inspirandi cum pulmonum munere, facilis liberque per tubum respiratorium fluidi atmosphaerici ingressus regressusque e cellulis pulmonalibus. Conditionum harum hac illave deficiente, ponuntur gradus varii respirationis plus minusve perturbatae. Quae respirationis perturbatio eo si perveniat, ut functio pulmonalis omnimode cohibeatur, sanguificatio laeditur praeprimis, scilicet sanguis venosus in arteriosum commutari haud potest. Inde quid enascitur? Silente respirationis facultate, cordis contractiones arteriarumque ictus, saltem majorum, illico non intercipiuntur. Sed quem sanguinem adhucdum recipit cor ulteriusque propulsat, sanguis est venosus, ipsius enim oxygenatio nullatenus fieri potest respiratione suppressa. Cito organa omnia

sanguine hocce obruuntur tanquam stimulo incongruo, vitae inimico sensitivae atque irritativae. Systema enimvero quod princeps hujusce stimuli effectus persentit molestos, est systema cerebro-spinale. Idcirco, respirationis functione intercepta, sensus delentur externi internique, motus deficit muscularis, circulationis silent phaenomena, functionum omnium sensim sensimque evanescunt manifestationes, et asphycticus cadaveris ad instar humi procumbit atque rigescit.

Asphyxiam ergo definimus: conditionem organismi illam, quae mortem simulat ob primitivam atque eminentem respirationis suspensionem. Definitio vero quae flueret ab asphyxiae etymologia, videlicet α (absque) σφυξις (pulsus) (absque pulsu), impropria foret atque erronea ad mentem nostram qui theoriam sequimur cl. Bichat. Differentiam ita ponimus intra illam mortis apparentis speciem, quae, varia pro causa immediata, mox syncopis nomine proprius insignitur, mox apoplexia nuncupatur.

### *Divisio*

Adtentionem si convertamus ad causas quae asphyxiam inducere valent, quamplurimae occurrunt. Quum vero causae hujuscemodi omnes eo tendant ut respira-

tionis functionem magis minusve praepediant atque cohibeant, tot statuimus asphyxiarum species quot adsunt modi praecipui quibus respiratio potest intercipi, suntque sequentes: nimirum, aer inspirandus vel aer non est atmosphaericus, vel aer atmosphaericus deficit, vel aeris ejusdem ingressum ad pulmones prohibent causae nonnullae tubum respiratorium laedentes vel et pulmones ipsos adficientes. Ad triplices hosce modos referri possunt omnes asphyxiae hucusque notae. Quae vero passim occurrunt describendae, sunt: *asphyxia ab aere mephitico inducta, asphyxia per submersionem, asphyxia strangulatorum, asphyxia per congelationem, asphyxia per fulgurationem inducta.*

## *Phaenomena*

Definitione atque divisione traditis, nostri nunc erit illam phaenomenorum exponere seriem quam asphytica praebent individua.

Qualicunque ex causa respirationis functione suspensa, sensus quidam exoritur anxietatis atque angoris, qui sensus citissime permolestus evadit, intolerandus. Eo vero tempore quo asphyxia correpturus tanto vexatur angore, atque suspiriis oscitationibus aliisque conatubus multimodis aerem nititur inspirare atque con-

316



vellitur, jam jam phaenomena minitantur longe diversa, gravissima. Ingruunt vertigines, gravescit caput; facies, labia, membranae mucosae, nec raro cutanea superficies fere universa colore pertingitur lividescenti. Sensuum functiones tum externorum tum internorum paullatim deficiunt, atque intellectus animique cessant facultates. Eodem paene tempore contractiones extinguuntur musculorum, humique procumbit asphyxia qui corripitur. Quae functiones organicae adhucdum supersunt, videlicet lenta circulatio atque functiones nutritionis, paullatim et ipsae intercipiuntur eo quidem ordine ut, circulatione praeprimis suppressa, secretiones evanescant deinceps, nutritio hinc sileat, postremaque deleatur calorificatio. Asphycticum tunc temporis individuum, absque sensu, absque motu, absque calore, potius quam vitae, latitantis imaginem praesefert mortis, in hancque reapse incidisse dicimus putrefactione tantummodo imminente, evoluta. Signa enim certa exteriora quae mortem corporis apparentem a vera adhucdum discriminantur, aeterne latebunt fortasse.

Quae vero descripsimus phaenomena, neque constantia in singulis animadvertuntur asphyxiae speciebus, neque eundem intensitatis gradum semper assequuntur. Meminisse sufficiet respirationis suspensionem quasi subitaneam atque completam phaenomena evolvere mi-

nus intensa, intensiora e contra atque numerosiora quae gradatim intercipitur. Quae individua corripiuntur asphyxia per fulmen inducta vel per congelationem, sensum anxietatis experiuntur longe leviorem atque breviorem relate ad illos, diuturno vexatos angore, qui lentae suffocationi subjiciuntur atque strangulationi.

### *Diagnosis*

Perpendendum nunc anne criteria habeantur indubia quae discriminari valeant apparentem a vera corporis morte.

Quae criteria mortis verae trahi queunt ex defectu sensuum tum externorum tum internorum, quae ex deficientia motuum muscularium, quae ex circulationis quaeque ex respirationis silentio, sunt criteria haud certa. Et re quidem vera, nullus cordis motus, nullus sensus, frigus marmoreum, vultus pallescens, nullus halitus, nulla vox, nullus pectoris motus, musculi paralytici, palpebrae apertae, pupilla ampla, os hians, sunt phaenomena quae non semper denotare valent verum corporis obitum, namque asphyctica individua pluries hujuscemodi praebent phaenomena. Anne fortasse illa experimenta, quibuscum eruitur, quod speculum ad os delatum minime offuscatur, quod flamma ad nares ad-

mota haud oscillat, quod poculum aqua repletum pectus insuper positum haud tremulat; anne, inquam, haecce experimenta aliaque similia sistunt criteria omnimode fide digna? Minime quidem. Silentibus enim vitam manifestantibus phaenomenis, si quae adhuc reviviscendi superest facultas, haec imis latescit organismi latebris; ita quidem latescit ut incitabilitatis potestas haud deleta, tamen persaepe omnia eludat auxilia quae ad ipsam revocandam in usum trahuntur. Idcirco quod unicum saepissime, quod semper tutissimum sistit discrimen inter asphyxiam et veram corporis mortem, putrefactionis est phaenomenon. Quapropter concludimus: individua asphyctica esse retinenda vitae capacia quousque non evolvantur signa putrefactionis.

## *Prognosis*

Quoad prognosim asphycticorum, generatim conceditur reservata. Attamen causarum varietas, harum intensitas atque perduratio, nec non influxus plus minusve organismo humano inimicus, individui ipsius aetas praecipue, temperies, constitutio; haecce omnia aliaque hujusmodi, tot sistunt gradus prognoseos magis minusve infaustae. Actum est paene semper de illo individuo quod asphyxia corripitur fulminea; actum fere semper

de illo quod submersionem sustulit horae quadrante transacto.

Quibus adnotatis, ad expositionem devenimus laesionum anatomicarum.

*Signa cadaverica*

In casibus plerisque cadavera asphycticorum calent tempore praelongo. Integumenta corporis fere omnia lividescunt, facies praeprimis quae colore pertingitur livido-nigrescenti, et labia atque membranae mucosae quae tumefiunt aliquantisper. Quoad systema sanguiferum, adnotatur, quod systema capillare universum congeritur sanguine nigro-fluidescenti, omniaque organorum parenchymata hocce fluido replentur, praesertim hepar, lien, renes, pulmones; quem sanguinem nigro-fluidescentem continet magna in copia systema *vasculare nigrum*, videlicet parenchyma pulmonum, dexter cordis ventriculus atque systema venosum; dum perperam vel vacuum omnino conspicitur, vel minimam sanguinis quantitatem continet systema *vasculare rubrum*, idest venae pulmonales, sinister cordis ventriculus atque systema arteriosum.

Hae vero laesiones anatomicae haud semper eaedem inveniuntur, neque eundem ostendunt gradum intensi-

tatis. Ita in asphyxia quae corripit modo, ut ajunt, subitaneo, facies atque cutis omniaque organa sanguinem non referunt adeo congestum, hicque sanguis non coacervatur tam exclusive in systemate vasculari nigro.

Quaenam porro laesiones peculiares praebeant cadavera asphycticorum juxta varias asphyxiae species, hic exponendi neque locus neque tempus.

*Cura*

Asphyxiam inducit, jam diximus, primitiva atque eminens respirationis suspensio. Suspensionis autem hujuscemodi causa si talis extat quae amoveri possit, illico amovenda. Cohibentne respirationis functionem cingula collo adplicita? solvantur, secentur. Vetant aeris inspirationem obstacula quae nares, quae os, quae laryngis aditum obcludant, fastidiant? idoneis extrahantur auxiliis. Indicatio haecce therapeutica est semper princeps similibus in casibus.

Si porro respirationis adparatus in munere suo praepediatur quin ulla adsit causa mechanica, omnia subsidia therapeutica eo praecipue dirigi debent ut revocetur functio pulmonalis. Theoriam enim cl. Bichat amplectentes, causam proximam mortis apparentis ponimus semper in praepeditam sanguinis oxygenationem.

Auxilia quamplurima proposita fuere ad respirationem revocandam. Quorum alia mediata nuncupari possunt, alia immediata. Referuntur ad mediata omnia illa quae sensibilitatem primitus adgrediuntur, quae irritabilitatem, nec non illa quae caloris externi admotionem respiciunt. Ad auxilia porro immediata pertinet insufflatio pulmonalis.

Indicationes therapeuticae hae sunt generales; quas vero peculiares sibi vult singula asphyxiae species, quamplurimae enumerantur. Attamen ut limites nobis jussos expleamus, nunc specialius exponebimus indicationes atque subsidia quibus egent individua correpta asphyxia per submersionem.

Prima indicatio curativa atque pharmacon primum in asphycticis submersis, est calor externus qui asphyctico corpori adplicatur vel panni calefacti, vel cineris ope, vel lagenae aqua calida repletae, quaeque in axillis ponitur et ad femora. Indicationem secundam sistit frictio moderata, cujus ope calor promovetur atque vita latens in submersis. Frictio hujusmodi perficitur vel a manu hominis robusta, vel a manu panno tecta, ea quidem methodo ut ab extremitatibus inferioribus truncum versus adscendatur atque superas extremitates. Indicatio tertia absolvitur remediis quae prospiciunt aeris adplicationem. Haec adplicatio fit mox hominis sani ope,

qui labiis suis labia contingit submersi, dum tempore eodem ejus nares obcludit propriis manibus; mox vero ope cannulae in tracheam ductae. Haec methodus quamvis aerem ab homine expiratum, indeque haud purum, in cavum pectoris immittat, attamen asphycticos quamplures resuscitare valuit. At contingit persaepe ut auxilia hujusmodi frustanea evadant. Folicem simplicem in usum tum trahimus, ejusque ope aerem purum inflamus vel per os, vel per nares, cavitate una alterave clausa; quam inflationem alternamus cum frictione moderata ad pectus. Commendatur quoque folix ab Hunter inventa et a Configliachio modificata. Si aer atmosphaericus respirationem revocare minime valeat, oxygenium potest adhiberi, cauta sed manu. Quartam indicationem explent stimuli ad sensus externos; oculis lux major, sonus fortior auribus, spiritus ammoniacalis naribus; artubus frictio olei canphorati unguentaque ammoniacalia, urticatio nonnunquam. Ubi vero auxilia hujusmodi optatum scopum haud consequantur, adtentio dirigenda est ad tubum intestinalem. Subsidia sunt longe efficaciora quae depromuntur ex aenematibus canphoratis cum tabaci mixtione vel ex tabaci fumo; substantiae aromaticae, nec non vinum optimum quae ventriculo ingeruntur. Interdum neque pharmaca hujusmodi sufficiunt; tunc non superest nisi electrici-

tas, quae ita admovetur ut ductus unus sit inter tertiam et quartam costam thoracis dexteri, alter sextam inter et septimam sinistri, et sic pila electrica immediate agit in cor. Galvanismus autem admovetur ita, ut polus unus sit in ore, alter in ano. Vita si adest, tremores ab initio, inde convulsiones, corporis motus deinceps, vitaque postremum exurgit. Paulo post in somnum tranquillum incidit asphycticus, donec sponte excitatus nullum accusat incommodum. Alii e contra post excitationem, dolorem artuum, gravem cephaleam, sitim, dispnoeam, cordis palpitationem et pulsus frequentes atque concitatos patiuntur; quae omnia circulum sanguinis denotant alteratum. Tunc indicatio est summa cum corporis tum spiritus quies, et regimen antiphlogisticum modo energicum, modo mite. Ubi vero congestionis signa immineant, vel apoplexiam vel peripneumoniam minitentur, indicantur sanguinis depletiones locales et generales. Interdum veniunt excitanda nausea atque vomitus cum aqua tepidula, cum tartaro stibiato, atque similibus; attamen cavendum est a fortioribus emeticis ex eo quod congestiones ad pulmones et cerebrum inducere valent.

Haecce omnia, quae asphycticos submersos proprius spectant, deprompsimus ex Institutoris nostri, Clinici clarissimi, praelectionibus.

## THESES DEFENDENDAE

I.

Fons vitae, fomes morborum quandoque, sanguis.

II.

Adsunt venena quae mortem inducunt absque alteratione organica sat patenti.

III.

In asphyxia circulatio sanguinis illico non intercipitur.

IV.

Quae symptomata morborum observabat, lapillo incidebat fere divino; quae vero praecepta theorico-practica inde eruebat, calamo humano conscribebat, Hippocrates.

V.

Hinc: auctoritas Hippocratis in praxi, gravissima; in theoria, minoris aestimanda.

VI.

Febrium gastricarum diathesis hypersthenica devincitur frequentissime.